

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang telah ada digunakan sebagai sumber referensi dan bahan acuan baik kelebihan ataupun kekurangan dari sisi sistem. Beberapa penelitian terkait yang juga membahas perancangan sistem adalah sebagai berikut:

2.1.1 Cahyaningtyas Rosita, Siska Iriyanti 2015

Pada jurnal yang dibuat oleh Cahyaningtyas Rosita, Siska Iriyanti pada tahun 2015 yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Smp Negeri 3 Tulakan, Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan”. Tujuan dari jurnal tersebut adalah dapat menghasilkan rancangan sistem informasi perpustakaan yang dapat menangani kebutuhan siswa di SMP Negeri 3 Tulakan serta menghasilkan rancangan aplikasi peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan yang lebih efektif dan efisien. Kesimpulan dari jurnal tersebut adalah rancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada SMP Negeri 3 Tulakan mencakup: Pencatatan Anggota, Pencatatan Peminjaman dan Pengembalian Buku serta Pembuatan laporan bulanan. Dari system yang berjalan saat ini terdapat beberapa kelemahan antara lain : Proses pencatatan peminjaman dan pengembalian buku masih menggunakan cara manual, sehingga memerlukan waktu yang lama (Cahyaningtyas and Iriyani 2015)

2.1.2 Arip Arianto, Tri Arianto 2013

Pada jurnal yang dibuat oleh Arip Arianto, Tri Arianto pada tahun 2013 yang berjudul “Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Smp Muhammadiyah 7

Surakarta”. Tujuan dari jurnal tersebut adalah menyajikan Sistem Informasi Perpustakaan yang dapat membantu proses administrasi perpustakaan SMP Muhammadiyah 7 Surakarta dan dapat meningkatkan pelayanan menjadi lebih baik. Kesimpulan dari jurnal tersebut adalah sistem Informasi perpustakaan pada SMP Muhammadiyah 7 Surakarta dapat membantu proses administrasi perpustakaan di SMP Muhammadiyah 7 Surakarta sehingga proses administrasi di perpustakaan SMP Muhammadiyah 7 Surakarta menjadi lebih baik. Sistem Informasi Perpustakaan pada SMP Muhammadiyah 7 Surakarta lebih dapat membantu petugas perpustakaan dalam melakukan pengecekan data koleksi buku, data anggota, data petugas, data peminjaman, data pengembalian, dan denda. Dengan adanya Sistem Informasi Perpustakaan proses administrasi perpustakaan di SMP Muhammadiyah 7 Surakarta menjadi lebih efektif dan efisien (Aryanto and Irianto 2013).

2.1.3 Tri Listyorini, Mohammad Iqbal 2015

Pada jurnal yang dibuat oleh Tri Listyorini, Mohammad Iqbal pada tahun 2015 yang berjudul “Perancangan Pengembangan Digital Library Berbasis Web Responsive”. Tujuan dari jurnal tersebut adalah membangun sebuah *Digital Library* sehingga dapat meningkatkan daya tarik untuk membaca. Membangun sebuah *Digital Library* yang tidak terikat pada platform maupun *device* tertentu. Kesimpulan dari jurnal tersebut adalah dari penelitian Perancangan Pengembangan *Digital Library* Berbasis *Web Responsive* ini menghasilkan sebuah perancangan sebuah tempat penyimpanan jurnal, *e-book*. Dengan metode web responsive, aplikasi ini dapat diakses menggunakan berbagai *device* yang ada. Penelitian ini masih pada tahap 70%, yang akan dilanjutkan pada tahap implementasi aplikasi (Listyorini and Iqbal 2015).

2.1.4 Agus yasid kurniawan 2016

Pada jurnal yang di buat oleh Agus yasid kurniawan pada tahun 2016

Yang berjudul “ pengolahan Perpustakaan digital di sma negeri 1 yogyakarta ”

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengelola Perpustakaan secara digital

Di sma negeri 1 yogyakarta dengan langkah seperti ini akan menarik minat baca bagi para siswa.Perancangan pembangunan web library system ini di harapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran untuk mengembangkan ilmu manajemen pendidikan terkait dengan manajemen Perpustakaan khususnya memperluas pengetahuan dan konsep tentang pengelolalaan Perpustakaan digital (agus yasid kurniawan 2016).

Berikut adalah *tabel* perbandingan penelitian yang tertera pada *tabel* 2.1

PENELITI (TAHUN)	JUDUL	TUJUAN PENELITIAN	PERBEDAAN
Cahyani ngtyas Rosita, Siska Iriyanti 2015	Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Smp Negeri 3 Tulakan, Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan	dapat menghasilkan rancangan sistem informasi perpustakaan yang dapat menangani kebutuhan siswa di SMP Negeri 3 Tulakan serta menghasilkan rancangan aplikasi peminjaman dan	Penulis terinspirasi i berdasarkan penelitian terdahulu namun

		pengembalian buku di perpustakaan yang lebih efektif dan efisien.	diterapkan pada objek STM Slahung Ponorogo
Arip Arianto, Tri Arianto 2013	Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Smp Muhammadiyah 7 Surakarta	menyajikan Sistem Informasi Perpustakaan yang dapat membantu proses administrasi perpustakaan SMP Muhammadiyah 7 Surakarta dan dapat meningkatkan pelayanan menjadi lebih baik.	Penulis terinspirasi i berdasarkan an penelitian terdahulu namun diterapkan pada objek STM Slahung Ponorogo
Tri Listyori ni, Moham	Perancangan Pengembangan Digital Library Berbasis Web Responsive	membangun sebuah <i>Digital Library</i> sehingga dapat meningkatkan daya tarik untuk membaca. Membangun sebuah	Penulis terinspirasi i berdasarkan an

<p>mad Iqbal 2015</p>		<p><i>Digital Library</i> yang tidak terikat pada platform maupun <i>device</i> tertentu.</p>	<p>penelitian terdahulu namun diterapkan pada objek STM Slahung Ponorogo</p>
<p>Agus yasad kurniawan 2016</p>	<p>Pengelolaan Perpustakaan digital di sma negeri 1 yogyakarta</p>	<p>.Perancangan pembangunan web library system ini di harapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran untuk mengembangkan ilmu manajemen pendidikan terkait dengan manajemen Perpustakaan khususnya memperluas pengetahuan.</p>	<p>Penulis terinspirasi i berdasarkan penelitian terdahulu untuk membangun un pengelola an Perpustakaan secara digital</p>

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian

2.2 SMK Negeri 1 Slahung Ponorogo

SMK Negeri 1 Slahung beralamat di jalan Macan Tutul, Galak, Slahung, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur. Sekolah tersebut didirikan pada tahun 2004 dan hingga saat ini telah memiliki berbagai jurusan untuk bidang keahlian siswa diantaranya teknik kendaraan ringan otomotif, teknik dan bisnis sepeda motor, teknik komputer jaringan dan jasa boga. Visi dan misi dari SMK Negeri 1 Slahung yaitu menjadi pusat pendidikan dan pelatihan kejuruan yang kompetitif, berkualitas dan memiliki wawasan kebangsaan serta memberikan alumni yang kompeten dibidangnya (Slahung 2018).

Perpustakaan SMK Negeri 1 Slahung sebelumnya telah memiliki web namun dari sisi sistem dan fitur perlu peningkatan dari segi *interface*, kegunaan dan akses siswa. Dalam perancangan ini penulis menambahkan fitur peminjaman bagi halaman admin dan halaman user sehingga siswa dapat melihat judul buku yang dipinjam dan status pengembalian buku untuk meminimalisir keteledoran karena lupa atau hilang.

2.3 Pengertian Web

www atau *world wide web* atau *web* saja merupakan sebuah sistem yang saling terkait dalam sebuah dokumen yang berformat *hypertext* yang berisi beragam informasi, baik tulisan, gambar, suara, video, dan informasi multimedia lainnya dan dapat diakses melalui sebuah perangkat yang disebut *web browser*. Untuk menterjemahkan dokumen dalam bentuk *hypertext* ke dalam bentuk dokumen yang bisa dipahami, maka *web browser* melalui *web client* akan membaca halaman *web* yang tersimpan di sebuah *web server* melalui protokol yang biasa disebut http atau *Hypertext Transfer Protocol* (Kriestanto and Arnado 2017)

2.4 Pengertian Web Server

Web server merupakan software yang memberikan layanan data yang berfungsi yang menerima permintaan http ataupun https (*hypertext transfer protocol security*) dari client melalui web browser dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman *web* yang umumnya berbentuk dokumen dalam format HTML (Rompis and Aji 2018).

2.5 MySQL dan PHP

Mysql adalah sebuah *Database* Open Source populer di dunia. Penggunaannya sebagai *database* bahasa pemrograman populer seperti PHP dan Java adalah hal umum (Prasetyo 2014). PHP adalah bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada *server side*. Artinya semua sintaks yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja (Bhaswara, Sarno, and Sunaryono 2017).

2.6 Database

Database adalah suatu kumpulan dari item data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, tersimpan di hardware komputer dan dengan software untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu (Hakim 2018).

2.7 Codengniter

Codengniter adalah aplikasi *open source* yang berupa *framework* dengan model *MVC (Model, View, Controller)* untuk membangun *website* dinamis dengan menggunakan *PHP*. *Codengniter* memudahkan *developer* untuk membuat aplikasi *web* dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal (Tyowati and Irawan 2017).

2.8 Flowchart

Flowchart dapat diartikan sebagai suatu alat atau sarana yang menunjukkan langkah-langkah yang harus dilaksanakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan untuk komputasi dengan cara mengekspresikannya ke dalam serangkaian simbol-simbol grafis khusus (Nuraini 2015). Manfaat yang akan diperoleh bila menggunakan *flowchart* dalam pemecahan masalah komputasi:

- a. Terbiasa berfikir secara sistematis dan terstruktur
- b. Mudah mengecek dan menemukan bagian-bagian
- c. prosedur yang tidak valid dan bertele-tele
- d. Prosedur akan mudah dikembangkan

2.9 DFD

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan (Yakub 2011).